

DELPHION

No acti

Select OK

RESEARCH**PRODUCTS****INSIDE DELPHION**[Log Out](#) [Work Files](#) [Saved Searches](#)[My Account](#)Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced De](#)

The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ PDF | [More choices...](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) ☒ Go to: [Derwent](#) ☒

Title: JP02162352A2: NEGATIVE TYPE RADIATION SENSITIVE MIXTURE CONTAINING POLYMER HAVING 1,2,3-THIADIAZOLE GROUP AND RECORDING MATERIAL CONTAINING SAME

Derwent Title: Negative working radiation sensitive mixt. - contg. cpd. reacting with ketene and polymer with thiadiazole gps., suitable for deep UV, X ray and electron lithography [\[Derwent Record\]](#)

Country: JP Japan
Kind: A

Inventor: PRASS WERNER;
ZERTANI RUDOLF;
LINGNAU JUERGEN;
HANOLD NORBERT;
HERBERT MEIER;

Assignee: HOECHST AG
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: 1990-06-21 / 1989-10-12

Application Number: JP1989000266095

IPC Code: [G03F 7/038](#); [C08F 28/06](#); [C08L 41/00](#); [C08L 41/00](#); [G03C 1/52](#); [G03F 7/028](#);

Priority Number: 1988-12-05 [DE1988003840910](#)

Abstract: PURPOSE: To increase sensitivity to radiation and to improve the edge sharpness and resolution of a pattern by using a specified copolymer.

CONSTITUTION: This mixture contains a binder and a polymer having 1,2,3- thiadiazole groups. A compd. having a functional group reactive with ketene is used as the binder and a compd. obtd. by polymerizing a compd. represented by the formula is used as the polymer. In the formula, R is preferably vinyl or 2-propenyl. A copolymer of multifunctional alcohol such as hydroxyalkyl methacrylate with a compd. represented by the formula is preferably used as the polymer.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO

INPADOC None **Get Now:** [Family Legal Status Report](#)

Legal Status: CH DE FR GB LI

Designated Country: [Show 8 known family members](#)

Other Abstract Info: DERABS C90-117398

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-62352

(P2001-62352A)

(43) 公開日 平成13年3月13日 (2001.3.13)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターム(参考)
B 0 5 B 1/14		B 0 5 B 1/14	2 B 1 2 1
1/20	1 0 1	1/20	4 F 0 3 3
// A 0 1 M 17/00		A 0 1 M 17/00	A

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-242010

(22) 出願日 平成11年8月27日 (1999.8.27)

(71) 出願人 390010076

竹沢産業株式会社

愛知県豊橋市西幸町字笠松200番地

(72) 発明者 山田 禮一郎

静岡県小笠郡菊川町東横地30

(74) 代理人 100059281

弁理士 鈴木 正次

Fターム(参考) 2B121 AA20 CB14 CB48 CB51 CC31

DA43 EA25 FA11

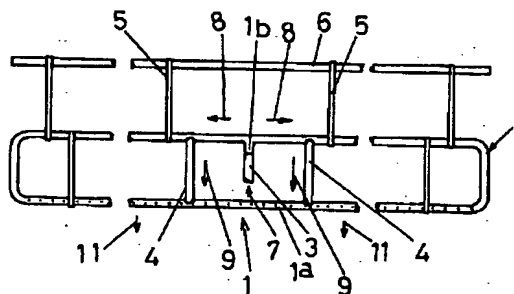
4F033 AA06 BA03 CA04 DA05 EA06

(54) 【発明の名称】 散湯パイプ及び散湯装置

(57) 【要約】

【課題】 この発明は、各ノズルからの吹出湯量を均一にすることを目的としたものである。

【解決手段】 この発明は、パイプ本体に、ノズル筒をパイプの内径の2分の1以上に突入設置したことを特徴とする散湯パイプ及び送湯パイプに連結パイプを介して分岐パイプを連結し、分岐パイプにノズル筒をパイプ内径の2分の1以上に突入設置したことを特徴とする散湯パイプにより目的を達成することができた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 バイブ本体に、ノズル筒をパイプの内径の2分の1以上に突入設置したことを特徴とする散湯パイプ。

【請求項2】 送湯パイプに連結パイプを介して分岐パイプを連結し、分岐パイプにノズル筒をパイプ内径の2分の1以上に突入設置したことを特徴とする散湯パイプ。

【請求項3】 支持手段を有する散湯パイプ本体にノズル筒を突入設置すると共に、前記散湯パイプに送湯パイプを連結したことを特徴とする散湯装置。

【請求項4】 支持手段は、散湯パイプ本体に回転可能に取付けたアームと該アームを固定した支持杆としたことを特徴とする請求項3記載の散湯装置。

【請求項5】 支持手段は、散湯パイプ本体を支持する案内舟としたことを特徴とする請求項3記載の散湯装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、各ノズルからの吹出湯量を均一にすることを目的とした散湯パイプ及び散湯装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来複数のノズルを有する散水パイプから均一散水量を得る為に、各種構造が知られている。例えば、各ノズルの開口面積と各水圧とを対応させた発明（特開平7-100407号公報）、又はノズルの角度に工夫を加えた発明（特開平7-51599号公報）が提案されている。

【0003】

【発明により解決しようとする課題】前記において、ノズルの開口面積を変化させた場合に、水圧が変動すると必ずしも定量化されないのみならず、製造が複雑になり易く、又は労力を要する問題点があった。

【0004】次にノズルの角度に変化を与えた場合には、一定水圧の場合に均等に注水できても、圧力が変動すると、不均等になり易い問題点があった。また製造時に設計角度の穿孔するのは熟練した技術を要するのみならず、製造能率の向上もむづかしい問題点があった。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、パイプ本体へノズル筒を深く突入させることにより（例えばパイプ本体の半径以上に突入させる）、給湯に通常の圧力変動（例えば1~2kg/cm²以内）があっても、各ノズルからの散湯量をほぼ一定に保つことに成功したのである。

【0006】即ちこの発明によれば、パイプ本体に、ノズル筒をパイプ内径の2分の1以上に突入設置したことを特徴とする散湯パイプである。また他の発明は、送湯パイプに連結パイプを介して分岐パイプを連結し、分岐

パイプにノズル筒を分岐パイプの内径の2分の1以上に突入設置したことを特徴とする散湯パイプである。

【0007】また、装置の発明は、支持手段を有する散湯パイプ本体にノズル筒を突入設置すると共に、前記散湯パイプに送湯パイプを連結したことを特徴とする散湯装置である。また、支持手段は、散湯パイプ本体に回転可能に取付けたアームと該アームを固定した支持杆としたものであり、支持手段は、散湯パイプ本体を支持する案内舟としたものである。

【0008】前記発明において、ノズルの突入長さと、パイプ本体の内径との関係は、散湯パイプの直径、長さ、ノズルの内径及び長さなどにより異なるけれども、実用上均一とみられるのは、散湯パイプの直径40mm~50mm、長さ2000mm（中央部から送湯）、ノズル内径1~3mmの場合に、ノズル筒の突入長さを散湯パイプの内径の2分の1以上とした場合には、中央部のノズルからの散湯量と、左右端ノズルからの散湯量の差は5%以下であって、送湯量の多寡による影響は少ない。

【0009】然して土壌消毒の散湯量差が10%以下ならば十分目的を達成できる。

【0010】現在温室の土壌の全病原細菌を死滅させる為に、土壌表面へ90℃~100℃の熱湯を散布し、その上をビニールシートで覆い、ビニールシートで覆われた土壌を60℃以上で20分間以上保持することにより、多数の雑草種子、多数のウィルス、土壌害虫類、硝酸化細菌、糸状菌その他多数の病原細菌を死滅させている。従って土壌の深さにもよるが、例えば表面から20cm~30cmの深さの位置まで、60℃以上、20分間以上保つだけの湯温と湯量が必要であり、必要湯量を確保できる程度の均等性があれば良いことになる。

【0011】前記において、ノズル筒の突入量を本体パイプ内径の2分の1以上にしたのは、送湯量が不均等であっても、ノズル出口における圧力バランスがとれるので、散湯量がほぼ均一になる為である。前記突入量が本体パイプ内径の2分の1未満の場合には、ノズル付近の圧力バランスが崩れ易いので、少なくとも連結パイプの左右（湯が注入される位置の左右）のノズル筒は、本体パイプ内径の2分の1より長くすることが好ましい。

【0012】この発明は散湯パイプについて記載したが、散水パイプでも同様であって、同一技術である。

【0013】

【発明の実施の形態】この発明は、長いパイプに同径の複数のノズル孔を穿設し、一側から給湯する場合に、前記ノズル孔からの吹出湯量を均一にすることを目的としたものである。

【0014】前記目的を達成する為に、散湯パイプ本体にノズル筒を突入設置するに当り、ノズル筒をパイプ本体の内径の1/2以上に突出させたものである。

【0015】次に送湯パイプに連結パイプを介して分岐

パイプを連結した場合の分岐パイプのノズル筒も分岐パイプ内径の1/2以上突入設置することにより、各ノズル孔から吹出す湯量を均等湯量とすることができる。

【0016】

【実施例1】この発明の実施例を図1、2、3に基づいて説明する。矩形状パイプ本体1の一側長パイプ1aに、ノズル筒2、2を所定間隔で前記長パイプ1a内径の1/2以上突入設置し、前記他側長パイプ1bの中央部に給湯パイプ3を連結し、前記長パイプ1a、1bとを連結パイプ4、4で連結する。前記長パイプ1bには、アーム5、5を介して支持杆6を連結したもので、アーム5、5と長パイプ1bとは回動可能に取付け、散湯パイプ20を構成してある。

【0017】前記実施例において、図1中矢示7のように給湯パイプ3に加圧湯を送入すると、矢示8、9のように流動して長パイプ1aに入り、ついでノズル筒2の中央孔を矢示10のように流動して、矢示11のように地面12上へ散湯される。

【0018】前記において、長パイプ1a内の湯圧は、ノズル筒2により緩和調整されるので、連結パイプ4、4からの距離に関係なく、ほぼ均等の圧力を保つことができる。前記パイプ本体1は、図2のようにアーム5を介して支持杆6で支持し、パイプ本体1を地面に斜に支持し、地表面へ湯を吹き込むようにしてある。従ってアーム5と、長パイプ1bとは回動可能であっても、ねじ止めなどにより、所定の角度に固定できるようにしておくことが望ましい。

【0019】

【実施例2】この発明の実施例を図4について説明する。給湯パイプ12に連結パイプ13を介して給湯パイプ12と平行に分岐パイプ14を連結し、該分岐パイプ14にノズル筒15を、前記分岐パイプ14内径の1/2以上に突入設置して散湯パイプ16を構成した。

【0020】前記実施例において、送湯は、給湯パイプ12から矢示17のように連結パイプ13に入り、ついで矢示18のように分岐パイプ14内を流動し、矢示19のように散湯される。

【0021】前記連結パイプ13の両側のノズル筒15a、15bは分岐パイプ14内径の80%以上より長く突入させるが好ましい。何故ならば、連結パイプ13よりの流入量が全ノズル筒の流出量を十分カバーできる場合は、ノズル筒の位置による圧力差は生じないが、流入量が同等以下になると圧力差を生じ、流出量が不均等になるおそれがある。

【0022】

【実施例3】この発明の他の実施例を図5、6、7について説明する。所定間隔に配置した案内舟20、20を

枠杆21で固定して台枠22を構成し、該台枠22の支持板29、29上に、パイプ本体23を架設固定し、該パイプ本体23に給湯パイプ24を連結すると共に、複数のノズル筒25、25を所定間隔で斜下向に突入設置する。

【0023】前記実施例において、給湯パイプ24へ矢示26のように給湯すれば、矢示27のように流動し、矢示28、28のようにノズル筒25、25から吹出される。前記実施例において、固定バンド30をゆるめて、パイプ本体23を回転すれば、ノズル筒25、25からの吹出湯の吹き出し方向を調整することができる。

【0024】

【発明の効果】この発明によれば、パイプ本体にノズル筒を突入設置したので、ノズルの一と、給湯口の位置とに関係なく、散湯量を均一にできる効果がある。

【0025】またノズル筒の設置は容易であって、構造上の複雑さがなく、製造も容易である。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例の一部を省略した平面図。

【図2】同じく設置状態の側面図。

【図3】(a)同じくノズル筒付長パイプの一部拡大図。

(b)同じくノズル筒の設置を示す拡大断面図。

【図4】同じく分岐パイプ本体の一部拡大断面図。

【図5】同じく他の実施例の一部を省略した平面図。

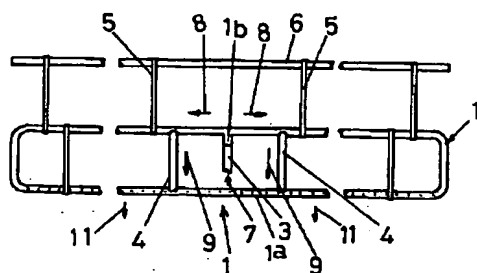
【図6】同じく一部を省略した正面図。

【図7】同じく一部を省略した側面図。

【符号の説明】

- 1 パイプ本体
- 1a、1b 長パイプ
- 2 ノズル筒
- 3 給湯パイプ
- 4 連結パイプ
- 5 アーム
- 6 支持杆
- 12 給湯パイプ
- 13 連結パイプ
- 14 分岐パイプ
- 15 ノズル筒
- 16 散湯パイプ
- 20 案内舟
- 21 枠杆
- 22 台枠
- 23 パイプ本体
- 24 給湯パイプ
- 25 ノズル筒
- 30 固定バンド

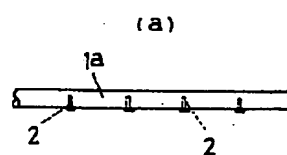
【図1】



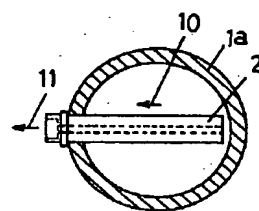
【図2】



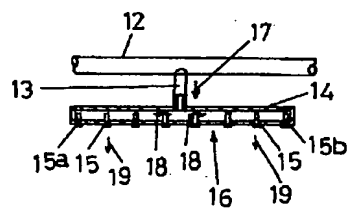
【図3】



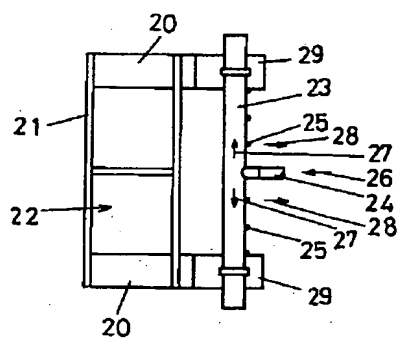
(b)



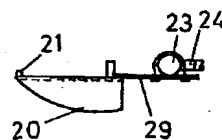
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

